

Manuals+

[Q & A](#) | [Deep Search](#) | [Upload](#)

manuals.plus /

› [CUSCO](#) /

› [CUSCO Strut Bar Oval Shaft Type OS \(Front\) for Toyota GR Yaris GXPA16 \(RZ/RC\) / MXPA12 \(RS\) - Model 1C7 540 A](#)
Instruction Manual

CUSCO 1C7 540 A

CUSCO Strut Bar Oval Shaft Type OS (Front) Instruction Manual

Model: 1C7 540 A

1. PRODUCT OVERVIEW

The CUSCO Strut Bar Oval Shaft Type OS is a fundamental component for vehicle body reinforcement. It is engineered to connect the upper mounting points of the left and right suspension towers, effectively minimizing chassis flex and body twist during driving. This enhancement leads to improved handling response and increased stability, allowing the suspension system to operate at its optimal performance.

The strut bar features robust steel mounting plates finished in CUSCO's signature blue, paired with a precision-machined aluminum oval shaft. This design ensures a precise fit and contributes to superior structural rigidity.



Image 1.1: The CUSCO Strut Bar Oval Shaft Type OS, showcasing its blue mounting plates and polished aluminum shaft.

2. COMPATIBILITY

This CUSCO Strut Bar (Model 1C7 540 A) is specifically designed for the following Toyota GR Yaris models:

- Toyota GR Yaris GXPA16 (RZ/RC)
- Toyota GR Yaris MXPA12 (RS)

Important: Before purchasing and installing, it is crucial to verify the exact vehicle model, engine type, drive system, year, and grade using your vehicle's inspection certificate or caution plate. Always cross-reference this information with the manufacturer's official website to confirm correct vehicle compatibility and review any specific installation precautions.

3. INSTALLATION

3.1 General Installation Principles

The strut bar is installed in the engine bay, connecting the upper suspension mounting points. This process typically involves:

1. **Preparation:** Ensure the vehicle is on a level surface and the engine is cool. Gather all necessary tools.
2. **Access:** Locate the upper suspension mounting points in the engine bay. This may require removing plastic covers or other components.
3. **Mounting:** Position the strut bar's mounting plates over the suspension tower bolts. Secure them using the provided hardware, ensuring proper torque specifications are met.
4. **Alignment:** Ensure the bar is correctly aligned and does not interfere with other engine components.
5. **Final Check:** Double-check all fasteners for tightness. Reinstall any removed covers.

Professional installation is highly recommended to ensure correct fitment and optimal performance. Incorrect installation can lead to reduced effectiveness or potential damage.



Image 3.1: Close-up view of the CUSCO Strut Bar installed in the engine bay of a Toyota GR Yaris.



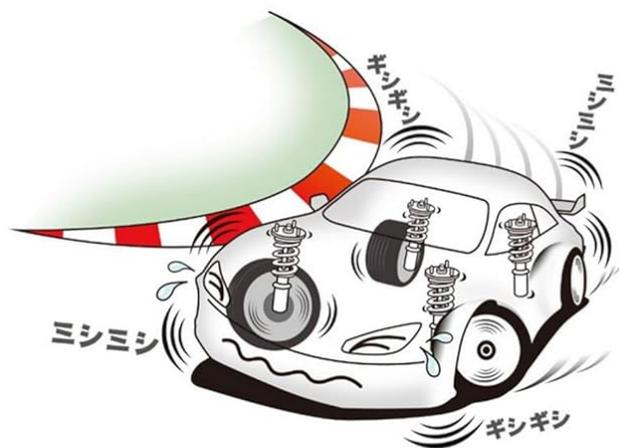
Image 3.2: Wider view of the CUSCO Strut Bar installed in the engine bay, showing its integration with the vehicle's structure.

4. BENEFITS AND PERFORMANCE ENHANCEMENT

During vehicle operation, the chassis can experience twisting and flexing due to forces from the road. This body deformation can negatively impact handling and stability, preventing the suspension from performing optimally. The CUSCO Strut Bar addresses this by rigidly connecting the suspension towers, significantly reducing body flex.

走行中クルマのボディはゆがんでいる

クルマを意のままに操るためには高い「ボディ剛性」が不可欠



クルマは走行中、外からかかる力（路面からの入力）によってボディがしなったり、ねじれたり、目に見えないレベルでゆがみが生じています。剛性が高いボディはゆがみが小さく、剛性が低いボディはゆがみが大きくなります。では、ボディがゆがむとどうなるか？ ボディをある程度しならせることは、路面からの衝撃をボディが吸収してくれるので、快適性の向上につながることもあります。しかし、ボディがゆがむと路面へ伝えたい力が吸収されてしまうことになり、コーナリング性能やトラクション性能の低下にもつながるのです。

ハイグリップタイヤや高性能なサスキットを装着しても、ボディが歪んだり、捻じれては本来の性能を発揮することができません。さらにハンドリングや直進安定性に悪影響を及ぼす要因となります。ドライバーの思い通りの走りを実現するためには、路面からの入力で変形しない高いボディ剛性が絶対的に必要だとクスコは考えています。

鍛えられたボディは走りが違う！

そこでスポット増しやロールバーを装着した競技車のような剛性感を、ボルトオンの手軽さで手に入れられることをコンセプトとしているのがクスコのボディ剛性パーツです。装着によりボディのねじれやゆがみ、さらにはサスペンションのアライメント変化を抑え、そのクルマが持つ本来のサスペンション性能を引き出すことで、ドライバーの操作に忠実でシャープなハンドリングを実現します。スポーツ走行はもちろん、高速道路や街乗りでも車種を問わずその効果を発揮します。



Image 4.1: Diagram illustrating how a vehicle's body can flex and twist under cornering forces, leading to reduced handling precision.

By reinforcing the body, the strut bar ensures that suspension input is transmitted more directly to the chassis, resulting in:

- **Improved Handling:** Sharper steering response and more predictable vehicle behavior.
- **Enhanced Stability:** Reduced body roll and improved stability during cornering and high-speed maneuvers.
- **Maximized Suspension Performance:** Allows the suspension components to work as intended, leading to better ride quality and control.

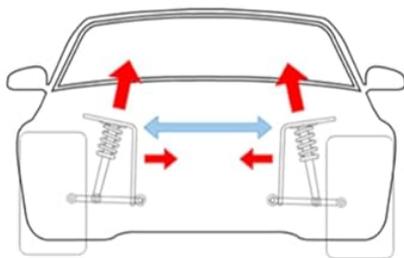
簡単・確実・効果抜群！剛性アップの基本

ストラットバー STRUT TOWER BRACE

ストラットバーはお手軽かつ効果の大きいボディ剛性パーツです。サスペンション上部を固定しているストラットタワーまわりは、路面からの入力を受けやすい部分で、特に操舵を行うフロントはハンドリングへの影響も大きくなります。コストを優先する自動車メーカーがストラットバーを純正採用することがあるのもハンドリング性能を上げるためなのです。それだけ大きな効果が得られるパーツであるストラットバーは、左右のストラットタワーの変形をガッチリ抑える"突っ張り棒"。もう一つのフレームとしてボディのゆがみを抑え、ステアリングレスポンスを格段に向上させ、シャープなハンドリングを生み出します。さらにボンネットを開けた時に真っ先に目に飛び込んでくる、エンジンルームのドレスアップパーツとしてもインパクト抜群です！



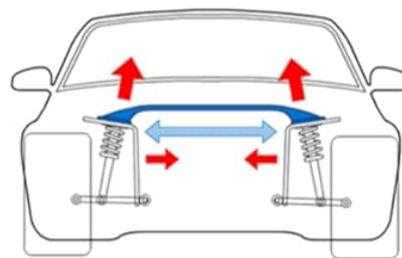
ストラットバー未装着



※イラストはあくまでもイメージです。

コーナリングでクルマに横Gがかかると、タイヤからサスペンションを通じた力がストラットタワーを押し上げ、ボディが微妙に歪みます。ボディが歪むことで前後左右のアライメントが微妙に変化するため、ハンドリングや乗り心地が「ピシッ」としません。

ストラットバー装着後



※イラストはあくまでもイメージです。

ストラットタワーバーは左右のストラットタワーを結びつけ、ボディの歪みを抑えます。開口部が広いので歪みやすいエンジンルーム、ラゲッジスペースの剛性を高め、ボディ全体の歪みを抑制する効果があります。

Image 4.2: A visual comparison demonstrating the reduction in body flex and improved alignment after installing a strut bar, leading to enhanced handling and stability.

5. MAINTENANCE

The CUSCO Strut Bar is designed for durability and requires minimal maintenance. Periodically inspect the following:

- **Fasteners:** Check all bolts and nuts for tightness. Re-torque to manufacturer specifications if necessary.
- **Bar Condition:** Inspect the aluminum shaft and steel plates for any signs of damage, corrosion, or cracks.
- **Clearance:** Ensure the strut bar maintains adequate clearance from other engine components and wiring.

Clean the strut bar with a mild automotive cleaner and a soft cloth as needed to maintain its appearance.

6. TROUBLESHOOTING

If you experience any issues after installing the CUSCO Strut Bar, consider the following:

- **Unusual Noises:** If you hear rattling or clunking, re-check all mounting bolts for proper tightness. Ensure no components are loose or making contact with the strut bar.
- **Interference:** If the strut bar is interfering with other engine components, verify that it is installed correctly and that the correct model for your vehicle was used.
- **No Perceived Improvement:** Ensure all installation steps were followed precisely. While the strut bar provides structural benefits, the perceived improvement in handling can vary based on driving style and existing vehicle modifications.

For persistent issues, consult a qualified automotive technician or contact CUSCO customer support.

7. SPECIFICATIONS

Feature	Specification
Brand	CUSCO
Model Name	Strut Bar Oval Shaft
Product Model Number	1C7 540 A
Application	Front
Compatible Vehicles	Toyota GR Yaris GXPA16 (RZ/RC), MXPA12 (RS)
Material (Shaft)	Precision-machined Aluminum
Material (Mounting Plates)	Steel (CUSCO Blue Finish)
Item Weight	2.5 Kilograms
Package Dimensions	115 x 12 x 7 cm

8. WARRANTY AND SUPPORT

For information regarding product warranty, returns, or technical support, please refer to the official CUSCO website or contact your authorized CUSCO dealer. Keep your purchase receipt as proof of purchase.

